# DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Rapport d'analyse environnementale pour la demande de modification du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 concernant la soustraction du projet de réfection du barrage des Quinze sur le territoire de la municipalité du village d'Angliers de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et la délivrance d'un certificat d'autorisation à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, agissant par le Centre d'expertise hydrique du Québec**

**Dossier 3211-02-029**

**Le 10 mars 2011**

*Développement durable, Environnement et Parcs*
Québec

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

**Du Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales :**

Chargé de projet : M. François Delaître, biologiste, M. Env.

Supervision administrative : M. Gilles Brunet, chef de service

Révision de textes et éditique : M$^{me}$ Marie-Claude Rodrigue, technicienne en administration

## SOMMAIRE

Le 23 juin 2010, le gouvernement du Québec prenait le décret numéro 530-2010 concernant la soustraction du projet de réfection du barrage des Quinze sur le territoire de la municipalité du village d'Angliers de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et la délivrance d'un certificat d'autorisation à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, agissant par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ).

Par ce décret, l'initiateur peut notamment effectuer un enrochement de protection de 1 655 mètres carrés, sous la limite des inondations de récurrence de deux ans, sur la face amont de la digue gauche du barrage des Quinze afin de stabiliser celle-ci. Toutefois, lors de l'ingénierie détaillée, l'initiateur a constaté qu'il devait ajouter à cet endroit une plate-forme en enrochement afin de permettre l'aménagement du nouveau bâtiment de service du barrage qui servira, notamment, au contrôle des vannes de l'évacuateur de crues. L'initiateur a donc déposé, le 10 janvier 2011, une demande de modification du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 afin que la superficie maximale d'empiètement de l'enrochement de la face amont de la digue gauche soit augmentée à environ 2 343 mètres carrés.

À la demande du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, différentes options d'emplacement ont été examinées par l'initiateur afin d'éviter un empiètement supplémentaire en milieu aquatique en amont de la digue gauche. Toutefois, en raison de contraintes de faisabilité et de sécurité, il a été démontré par l'initiateur que le nouveau bâtiment de service ne pouvait être installé ailleurs.

La surface aquatique supplémentaire affectée par ces travaux n'abrite pas d'habitat sensible pour la faune ichthyenne. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs estime, tout comme le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, que les impacts environnementaux mineurs qui découlent de cette modification sont acceptables.

Il est donc recommandé que le décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 concernant la soustraction du projet de réfection du barrage des Quinze sur le territoire de la municipalité du village d'Angliers de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et la délivrance d'un certificat d'autorisation à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, agissant par le Centre d'expertise hydrique du Québec, soit modifié afin que la superficie des travaux d'enrochement prévue sur la face amont de la digue gauche du barrage des Quinze puisse être augmentée de manière à permettre l'aménagement du nouveau bâtiment de service du barrage.

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction ..... 1
1. Le projet ..... 1
1.1 Historique du dossier ..... 1
1.2 Contexte de la présente demande de modification de décret ..... 1
2. Analyse de la demande ..... 2
2.1 Justification de l'empiètement supplémentaire ..... 2
2.2 Analyse de la solution retenue et de ses impacts ..... 3
Conclusion ..... 4

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison entre les surfaces d'empiètement fixées dans le décret numéro 530-2010 et celles établies par l'ingénierie détaillée ..... 3

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des unités administratives du Ministère, des ministères et des organismes gouvernementaux consultés ..... 9

Annexe 2 : Chronologie des étapes importantes du projet ..... 11

Annexe 3 : Interventions prévues au niveau du barrage des Quinze ..... 13

## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale portant sur une demande de modification du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010, modifié par le décret numéro 888-2010 du 27 octobre 2010, concernant la soustraction du projet de réfection du barrage des Quinze, sur le territoire de la municipalité du village d'Angliers de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et la délivrance d'un certificat d'autorisation à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, agissant par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ).

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEP, ministères et organismes consultés) permet d'établir l'acceptabilité environnementale de la modification demandée, la pertinence de la réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

## 1. LE PROJET

### 1.1 Historique du dossier

Le barrage des Quinze a été construit durant la période 1911-1914 et est l'un des ouvrages de contrôle des débits les plus importants sur l'Outaouais supérieur et joue un rôle majeur pour le contrôle des inondations dans les régions de Gatineau et de Montréal. Il est la propriété du gouvernement du Québec depuis le 22 mars 2007, date à laquelle le ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada a transféré le barrage. Le CEHQ, une agence du MDDEP, est responsable de la gestion de ce barrage.

À la suite du transfert, le CEHQ a procédé à plusieurs investigations techniques qui ont démontré que des interventions majeures devaient être entreprises dans les plus brefs délais. Le 12 mai 2010, la ministre du MDDEP, agissant par le CEHQ, a déposé une demande afin que les travaux requis pour la réfection du barrage des Quinze sur le territoire de la municipalité du village d'Angliers soient soustraits de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet, autorisé par le décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010, consiste à réaliser des travaux au niveau de l'évacuateur de crues du barrage des Quinze, pour en améliorer la capacité d'évacuation, et des travaux d'enrochement au niveau des faces amont et aval des deux digues pour en adoucir les pentes et donc en améliorer la stabilité.

Ce projet a fait l'objet d'une modification de décret depuis son acceptation. Elle porte le numéro 888-2010, est datée du 27 octobre 2010, et modifie la période allouée pour la réalisation des travaux en eau afin qu'ils puissent être réalisés toute l'année, sauf entre le 15 avril et le 30 juin.

### 1.2 Contexte de la présente demande de modification de décret

En vertu du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010, les superficies d'empiètement des enrochements prévus sur les faces amont et aval de chacune des deux digues situées de part et

d'autre du barrage des Quinze avaient été définies par le CEHQ dans sa demande de soustraction de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Ainsi, quatre superficies maximales d'empiètement sous la limite des inondations de récurrence de deux ans sont fixées dans ce décret :

- En amont : digue droite : 8 717 $m^2$ digue gauche : 1 655 $m^2$
- En aval : digue droite : 6 410 $m^2$ digue gauche : 0 $m^2$

En raison d'une modification requise pour l'aménagement de la plate-forme en remblai qui supportera le nouveau bâtiment de service du barrage sur la digue gauche, le CEHQ a déterminé que la superficie d'empiètement de l'enrochement prévu au niveau de la face amont de cette digue devait être augmentée d'environ 40 % (688 $m^2$), passant de 1 655 $m^2$ à 2 343 $m^2$. Une telle augmentation significative requiert une modification de décret. Le CEHQ a donc déposé, le 12 janvier 2011, une demande de modification du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 afin que la superficie maximale d'empiètement de l'enrochement prévu sur la face amont de la digue gauche soit augmentée à environ 2 343 $m^2$.

L'annexe 3 propose un premier plan du barrage des Quinze selon ce qui est prévu au décret numéro 530-2010 et un deuxième plan découlant de l'ingénierie détaillée du projet et présenté dans la demande de modification de décret.

## 2. ANALYSE DE LA DEMANDE

### 2.1 Justification de l'empiètement supplémentaire

À la demande du MDDEP, différentes options d'emplacement ont été regardées par le CEHQ pour éviter un empiètement supplémentaire en milieu aquatique en amont de la digue gauche. Il a notamment été demandé d'expliquer pourquoi ce bâtiment ne pourrait pas plutôt être situé sur la digue droite puisqu'à ce niveau, l'empiètement en milieu aquatique, en amont et en aval, établi par l'ingénierie détaillée du projet, est sensiblement moins important que ce qui a été fixé au décret.

Il ressort de l'analyse présentée par le CEHQ que la localisation retenue, sur la digue gauche, le plus proche possible du barrage, demeure la seule envisageable pour des raisons de faisabilité et de sécurité. Parmi les éléments présentés par le CEHQ pour justifier son choix, en voici quelques-uns :

- Positionner le bâtiment de service à proximité du barrage et du côté amont de la digue minimise les risques pour la sécurité des employés qui n'ont pas à traverser la route 391 qui passe sur le barrage lorsqu'ils ont à circuler entre les équipements du barrage et le bâtiment.
- Positionner le bâtiment du côté aval de la digue gauche est aussi impossible puisqu'il faudrait alors creuser une tranchée au travers de la digue pour passer les conduits électriques, ce qui entraînerait un chemin d'infiltration préférentiel non désiré à travers la digue et nuirait à son intégrité. Ceci irait à l'encontre des règles de l'art et de la Loi sur la sécurité des barrages.

- Considérant qu'il n'y a pas de source d'alimentation électrique suffisamment puissante du côté droit du barrage, positionner le bâtiment de service sur la digue droite demanderait que le courant électrique soit amené du côté gauche au côté droit du barrage. Le fait d'acheminer le courant du côté gauche au côté droit du barrage pour ensuite le retourner jusque vers les vannes de l'évacuateur du barrage qui sont situées du côté gauche pourrait engendrer des pertes et des chutes de tension en raison de la distance à parcourir, ce qui pourrait affecter l'opération des équipements.

Dans ce contexte, on peut conclure que le positionnement du bâtiment de service ne peut être modifié et la demande de modification de décret est donc justifiée.

## 2.2 Analyse de la solution retenue et de ses impacts

L'ingénierie détaillée réalisée par le CEHQ a donc permis de réévaluer les surfaces d'empiètement des enrochements prévus sur les faces amont et aval des deux digues sous la limite des inondations de récurrence de deux ans. Le tableau suivant présente ces surfaces.

TABLEAU 1 :COMPARAISON ENTRE LES SURFACES D'EMPIÈTEMENT FIXÉES DANS LE DÉCRET NUMÉRO 530-2010 ET CELLES ÉTABLIES PAR L'INGÉNIERIE DÉTAILLÉE

| Ouvrage | Surface d'empiètement fixée dans le décret n° 530-2010 ($m^2$) | Surface d'empiètement établie par l'ingénierie détaillée ($m^2$) | Différence entre ce qui était fixé dans le décret n° 530-2010 et ce qui a été établi par l'ingénierie détaillée ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| **Digue amont droite** | 8 717 | 7 937 | -780 |
| **Digue amont gauche** | **1 655** | **2 343** | **+688** |
| **Total amont** | 10 372 | 10 280 | -92 |
| **Digue aval droite** | 6 410 | 2 480 | -3 930 |
| **Digue aval gauche** | 0 | 0 | 0 |
| **Stabilisation des berges en aval *** | 1 102 | 319 | -783 |
| **Total aval** | 7 512 | 2 799 | -4 713 |
| **Total** | 17 884 | 13 079 | -4 805 |

* L'ajout de perrés de protection est prévu sur certaines sections des berges situées en aval, en rive gauche, afin de les protéger contre l'érosion due aux écoulements en provenance de l'évacuateur de crues.

À la lecture de ce tableau, on constate que, de façon globale, l'ingénierie détaillée a permis d'optimiser le projet et que l'empiètement total en milieu aquatique a diminué d'environ 30 % (13 079 $m^2$ plutôt que 17 884 $m^2$). D'un point de vue environnemental, notamment en ce qui concerne l'habitat de la faune ichthyenne, ce constat est bien entendu fort intéressant.

En ce qui concerne le secteur qui fait l'objet de la présente analyse de demande de modification de décret, soit l'amont de la digue gauche, on constate, tel que déjà mentionné, une augmentation

significative de l'empiètement en milieu aquatique. Par contre, la surface aquatique supplémentaire affectée par ces travaux n'abrite pas d'habitat sensible pour la faune ichthyenne. Le MDDEP estime, tout comme le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, que les impacts environnementaux qui découlent de cette modification sont ainsi minimes et donc acceptables.

## CONCLUSION

### *Acceptabilité environnementale*

Compte tenu de l'analyse qui précède, elle-même basée sur l'expertise du Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales, la modification du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 est jugée acceptable sur le plan environnemental. En effet, le CEHQ a démontré que l'empiètement supplémentaire en amont de la digue gauche est justifié et que les impacts sur le milieu aquatique seront minimes et acceptables.

### *Recommandation*

Il est donc recommandé d'autoriser la demande de modification du décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 concernant la soustraction du projet de réfection du barrage des Quinze sur le territoire de la municipalité du village d'Angliers de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et la délivrance d'un certificat d'autorisation à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, agissant par le Centre d'expertise hydrique du Québec.

*Original signé par* :

**François Delaître**
Biologiste, M. Env.
Chargé de projet
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

## RÉFÉRENCES

Note de M. Pierre Aubé, du Centre d'expertise hydrique du Québec, à M^me^ Marie-Josée Lizotte, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 10 janvier 2011, concernant une demande de modification de décret – Barrage des Quinze (X0002996) – Décret no : 530-2010, 7 pages et 1 annexe;

Courriel de M. Christian Lavoie, du Centre d'expertise hydrique du Québec, à M. François Delaître, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé le 1^er^ février 2011 à 14 h 21, concernant la demande de modification de décret – barrage des Quinze, 1 page.

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

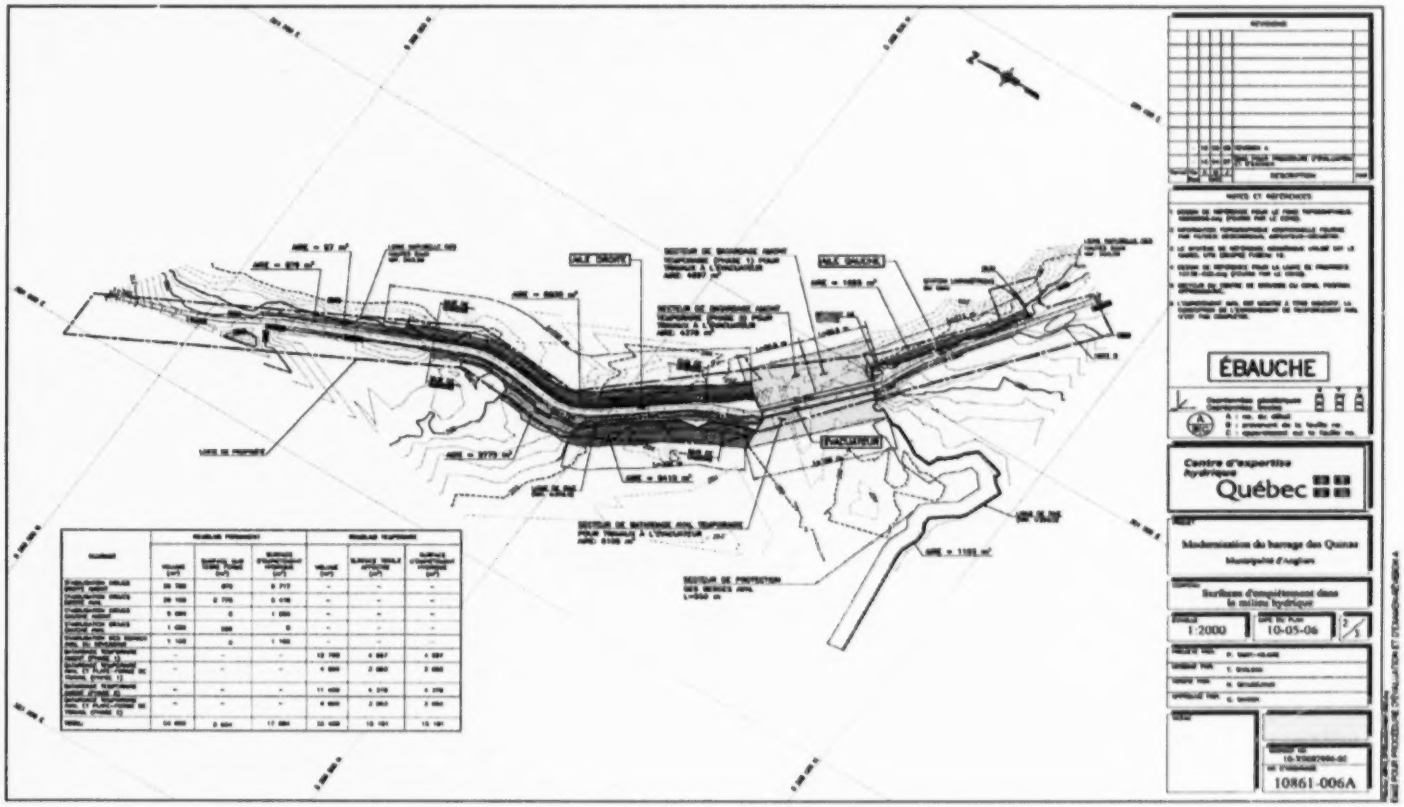
- Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec;
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Direction des opérations intégrées de l'Abitibi-Témiscamingue.
- Ministère des Transports – Direction de l'Abitibi-Témiscamingue;

## ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

| Date | Événement |
|---|---|
| 2011-01-12 | Réception de la demande de modification de décret. |
| 2011-01-31 | Début de la consultation intra et interministérielle sur la justification et la nature des travaux. |
| 2011-02-23 | Fin de la consultation et réception des commentaires. |

ANNEXE 3 : INTERVENTIONS PRÉVUES AU NIVEAU DU BARRAGE DES QUINZE

**1) Tel que prévu au décret numéro 530-2010 du 23 juin 2010 :**



2) Tel que proposé dans la demande de modification de décret :